

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2003年3月13日 (13.03.2003)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 03/021691 A1

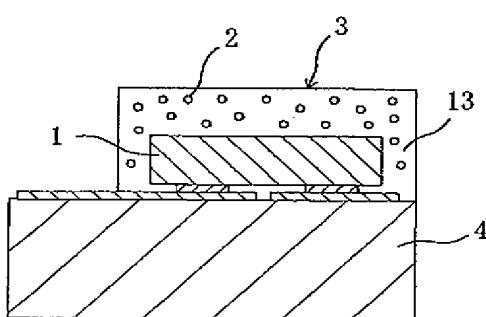
- (51) 国際特許分類7: H01L 33/00, C09K 11/59
- (21) 国際出願番号: PCT/JP02/08959
- (22) 国際出願日: 2002年9月3日 (03.09.2002)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2001-265540 2001年9月3日 (03.09.2001) JP  
特願2001-381368 2001年12月14日 (14.12.2001) JP  
特願2001-381369 2001年12月14日 (14.12.2001) JP  
特願2001-381370 2001年12月14日 (14.12.2001) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 前田俊秀 (MAEDA,Toshihide) [JP/JP]; 〒891-1204 鹿児島県鹿児島市花野光が丘2-52-8 Kagoshima (JP). 大塙祥三 (OSHIO,Shozo) [JP/JP]; 〒573-1106 大阪府枚方市町楠葉1-13-20-401 Osaka (JP). 岩間克昭
- (74) 代理人: 前田弘, 外 (MAEDA,Hiroshi et al.); 〒550-0004 大阪府大阪市西区鞠本町1丁目4番8号 太平ビル Osaka (JP).
- (81) 指定国(国内): CN, JP, KR, US.
- (84) 指定国(広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: SEMICONDUCTOR LIGHT EMITTING DEVICE, LIGHT EMITTING APPARATUS AND PRODUCTION METHOD FOR SEMICONDUCTOR LIGHT EMITTING DEVICE

(54) 発明の名称: 半導体発光デバイス、発光装置及び半導体発光デバイスの製造方法



(57) Abstract: A semiconductor light emitting device which is a chip type semiconductor light emitting device comprising a substrate (4), a blue LED (1) mounted on the substrate (4), and a phosphor layer (3) encapsulating the blue LED (1) and consisting of a mixture of yellow phosphor particles (2) and a base material (13) (translucent resin). Yellow phosphor particle (2), which absorb a blue light emitted from the blue LED (1) and emit fluorescence having an emission peak in a wavelength region of at least 550 nm and up to 600 nm, are silicate phosphors each mainly consisting of a compound represented by a chemical formula  $(Sr_{1-a_1-b_1}Ba_{a_1}Ca_{a_1}Eu_x)_2SiO_4$  ( $0 \leq a_1 \leq 0.3$ ,  $0 \leq b_1 \leq 0.8$ ,  $0 < x < 1$ ). Being easy to disperse into resin almost uniformly, the silicate phosphor particles produce a satisfactory white light.

WO 03/021691 A1

[統案有]